

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-75055

(P2003-75055A)

(43) 公開日 平成15年3月12日 (2003.3.12)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
F 2 5 D 23/00		F 2 5 D 23/00	C 3 L 0 4 5
	3 0 7		3 0 7 3 L 1 0 2
11/02		11/02	J
17/08	3 0 7	17/08	3 0 7
	3 0 8		3 0 8

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-257578(P2001-257578)

(22) 出願日 平成13年8月28日(2001.8.28)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 井上 善一

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内

(72) 発明者 長谷川 寛

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内

(74) 代理人 100085501

弁理士 佐野 静夫

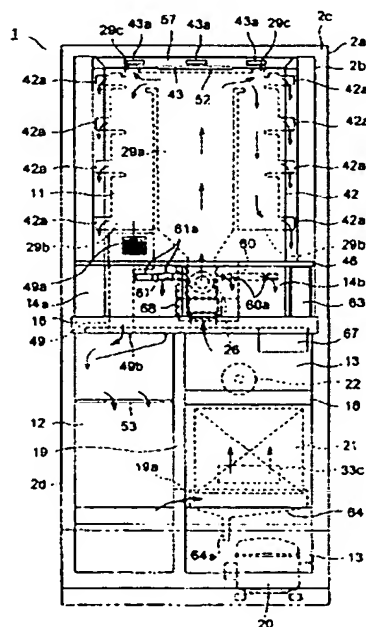
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 冷蔵庫

(57) 【要約】

【課題】 使用勝手を向上するとともに低消費電力化を図ることのできる冷蔵庫を提供する。

【解決手段】 断熱壁19により隔離された左右に隣接する野菜室12及び冷凍室13と、野菜室12及び冷凍室13の上方に配置される冷蔵室11と、冷蔵室11の左右端を支点にそれぞれ回動して冷蔵室11を開閉する断熱扉3、4と、冷蔵室11内の下部に配置されるとともに断熱扉4により覆われるチルド室14aと、チルド室14aと左右方向に並んで配置されるとともに断熱扉3により覆われるチルド室14bとを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 断熱壁により隔離された左右に隣接する第１、第２貯蔵室と、第１、第２貯蔵室の上方に配置される第３貯蔵室と、第３貯蔵室の中程を境に両側に開く第１、第２扉と、第３貯蔵室内の下部に配置されるとともに第１扉により覆われる第１隔離室と、第１隔離室と左右方向に並んで配置されるとともに第２扉により覆われる第２隔離室とを備えたことを特徴とする冷蔵庫。

【請求項２】 第１貯蔵室を野菜室、第２貯蔵室を冷凍室、第３貯蔵室を冷蔵室とするとともに、第２貯蔵室の幅を第１貯蔵室の幅よりも広くしたことを特徴とする請求項１に記載の冷蔵庫。

【請求項３】 第１貯蔵室を野菜室、第２貯蔵室を冷凍室、第３貯蔵室を冷蔵室とするとともに、第２貯蔵室の背後に冷凍サイクルの圧縮機を配置したことを特徴とする請求項１に記載の冷蔵庫。

【請求項４】 第１、第２扉の幅をそれぞれ第１、第２貯蔵室の幅と略等しく形成するとともに、製氷のための給水タンクを第２隔離室の側方に配置して第１、第２隔離室を同じ幅にしたことを特徴とする請求項２に記載の冷蔵庫。

【請求項５】 前記給水タンクを第３貯蔵室の側壁に隣設し、第１隔離室と前記給水タンクとの間に第２隔離室を配置したことを特徴とする請求項４に記載の冷蔵庫。

【請求項６】 第２隔離室の室内温度を第１隔離室の室内温度よりも高くしたことを特徴とする請求項５に記載の冷蔵庫。

【請求項７】 第１、第２隔離室は異なる室内温度を有することを特徴とする請求項１または請求項２に記載の冷蔵庫。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、貯蔵室の中程を境に両側に開く観音開きの扉を有するとともに、貯蔵室内に隔離室を有する冷蔵庫に関する。

【０００２】

【従来の技術】貯蔵室内に隔離室を有する従来の冷蔵庫は特許第２６９８５６６号に開示されている。これによると、冷蔵室、野菜室、冷凍室が縦方向に並んで配置され、それぞれ開閉扉により開閉される。冷蔵室内の下部にはチルド室が配置されている。チルド室は前面を蓋により覆われており、冷蔵室内の他の部分よりも低い室内温度に維持される。これにより、生鮮食品等を低温で貯蔵して鮮度を保持できるようになっている。

【０００３】一方、収納量を大きくするために横幅を広くした冷蔵庫も商品化されている。冷蔵庫の横幅を広くすると、開閉扉が回転する際に冷蔵庫の前面に大きなスペースを必要とする。このため、貯蔵室の左右端を支点として中程を境に両側に開く所謂観音開きの開閉扉が設けられている。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】観音開きの開閉扉を有する冷蔵庫は、特許第２６９８５６６号と同様にチルド室を配置すると、チルド室内の貯蔵物を取り出す際に両側の開閉扉を開く必要がある。このため、冷蔵庫の使用勝手が悪くなるとともに、冷蔵室内から放出される冷気が増加して消費電力が大きくなる問題があった。また、チルド室内に臭いの強い魚等を貯蔵すると、チルド室内の他の貯蔵物に臭いが移る問題もあった。

【０００５】本発明は、使用勝手を向上するとともに低消費電力化を図ることのできる冷蔵庫を提供することを目的とする。また、本発明は臭いが移ることを防止することのできる冷蔵庫を提供することを目的とする。

【０００６】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、断熱壁により隔離された左右に隣接する第１、第２貯蔵室と、第１、第２貯蔵室の上方に配置される第３貯蔵室と、第３貯蔵室の中程を境に両側に開く第１、第２扉と、第３貯蔵室内の下部に配置されるとともに第１扉により覆われる第１隔離室と、第１隔離室と左右方向に並んで配置されるとともに第２扉により覆われる第２隔離室とを備えたことを特徴としている。

【０００７】また本発明は、上記構成の冷蔵庫において、第１貯蔵室を野菜室、第２貯蔵室を冷凍室、第３貯蔵室を冷蔵室とするとともに、第２貯蔵室の幅を第１貯蔵室の幅よりも広くしたことを特徴としている。

【０００８】また本発明は、上記構成の冷蔵庫において、第１貯蔵室を野菜室、第２貯蔵室を冷凍室、第３貯蔵室を冷蔵室とするとともに、第２貯蔵室の背後に冷凍サイクルの圧縮機を配置したことを特徴としている。

【０００９】また本発明は、上記構成の冷蔵庫において、第１、第２扉の幅をそれぞれ第１、第２貯蔵室の幅と略等しく形成するとともに、製氷のための給水タンクを第２隔離室の側方に配置して第１、第２隔離室を同じ幅にしたことを特徴としている。

【００１０】また本発明は、上記構成の冷蔵庫において、前記給水タンクを第３貯蔵室の側壁に隣設し、第１隔離室と前記給水タンクとの間に第２隔離室を配置したことを特徴としている。

【００１１】また本発明は、上記構成の冷蔵庫において、第２隔離室の室内温度を第１隔離室の室内温度よりも高くしたことを特徴としている。

【００１２】また本発明は、上記構成の冷蔵庫において、第１、第２隔離室は異なる室内温度を有することを特徴としている。

【００１３】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施形態を図面を参照して説明する。図１、図２は、一実施形態の冷蔵庫の扉を閉じた状態と開いた状態とをそれぞれ示す斜視図である。冷蔵庫１は上部に冷蔵室１１を有し、下部に野

野菜室12と冷凍室13とが左右に並んで配置されている。

【0014】冷蔵室11は、左右端を支点にそれぞれ回動する断熱扉3、4により中程を境に両側に開くようになっている。野菜室12は回動式の断熱扉7により開閉できる。冷凍室13は回動式の断熱扉5、6により開閉できるようになっている。

【0015】図3は冷蔵庫1の断熱扉3、4を開いた状態の正面図である。冷蔵庫1は外面を覆う外箱2aの内側に内箱2bが配され、外箱2aと内箱2bとの隙間には発泡ウレタン等の断熱材2cが充填されている。外箱2aは側面部と上面部が一体となったキャビネット部2dと背面側のバックプレート2e（図4参照）とから成っている。

【0016】上部の冷蔵室11は断熱材から成る仕切壁16により下部の野菜室12及び冷凍室13と断熱隔離されている。野菜室12と冷凍室13とは断熱材から成る仕切壁19によって隔離されている。冷凍室13の方が野菜室12よりも幅が広がっている。これにより、後述するように冷凍室13の背後に配される冷却器21の幅を広くすることができる。従って、冷凍サイクルを設計する際の自由度が大きくなる。また、冷凍室13は更に断熱材から成る仕切枠18により上部と下部に仕切られている。そして、上部が断熱扉5（図1参照）により開閉され、下部が断熱扉6（図1参照）により開閉される。

【0017】冷蔵室11内の下部には仕切板46で仕切られた隔離室であるチルド室14a、14bが左右に並んで配置されている。チルド室14a、14bは仕切壁68により仕切られ、それぞれ前面を開閉する蓋（不図示）が設けられている。

【0018】仕切壁68は仕切壁19の延長上に設けられている。これにより、チルド室14aは断熱扉3により前面を全て覆われ、チルド室14bは断熱扉4により前面を全て覆われるようになっている。従って、チルド室14a、14b内の貯蔵物を取り出す際に断熱扉3、4のいずれか一方を開くだけでよく、使用勝手がよくなるとともに冷蔵室11内の冷気の流出が抑制されて消費電力を削減することができるようになっている。

【0019】冷凍室13内の上部には製氷を行う製氷部67が設けられ、チルド室14bと内箱2bの間には製氷部67へ供給する水を溜める給水タンク63が着脱自在に配されている。また、給水タンク63の背後には、給水タンク63内の水を製氷部67へ給水するポンプ（不図示）が設置されている。

【0020】チルド室14bの側方に配置する給水タンク63の幅を断熱扉3、4の幅の差に相応する幅に設定することで、幅の広い冷凍室13の上方に配されたチルド室14bと、チルド室14aとの幅を等しくすることができる。従って、チルド室14a、14bの収納ケー

スや蓋（何れも不図示）等の部品を共通化することができ、冷蔵庫のコストダウンを図ることができる。尚、チルド室14a、14bの間に給水タンク63を配置してもよい。しかし、チルド室14bと内箱2bの間に配すると、後述するように給水タンク63内の水の凍結を抑制できるのでより望ましい。

【0021】図4は冷蔵庫1の上面断面図を示している。冷蔵室11の前面は断熱扉3、4の把手3a、4aを把持して開閉可能になっている。断熱扉3、4の端面にはパッキン3b、4bが設けられ、隙間を塞いで冷蔵室11を密閉できるようになっている。

【0022】図5は冷蔵庫1の右側面断面図を示している。冷蔵室1内には貯蔵物が載置される複数の載置棚45が設けられる。断熱扉3には複数のドアポケット44が設けられる。また、断熱扉4にも同様のドアポケット44が設けられる（図6参照）。

【0023】冷凍室13の上部は、断熱扉5の把手部（不図示）を把持して断熱扉5を開き、収納容器55を引出せるようになっている。冷凍室13の下部は断熱扉6の把手部（不図示）を把持して断熱扉6を開き、収納容器56a、56b、56cを引出せるようになっている。

【0024】収納容器55、56a、56b、56cはそれぞれ深さが異なり、貯蔵物の大きさに応じて収納することにより貯蔵物の積み重ねが回避される。これにより、大きな貯蔵物を収納できるとともに、積み重なった下方の貯蔵物を取り出す手間がなくなり良好な使い勝手が得られるようになっている。

【0025】冷凍室13の背後には、バックプレート2eと一体化される断熱壁20aを介して圧縮機20が配されている。圧縮機20は冷気通路23内に配される冷却器21に連結されて冷凍サイクルが構成されている。冷凍サイクルの回路図を図7に示すと、圧縮機20の一端には凝縮器71が接続されており、他端には冷却器21が接続されている。凝縮器71と冷却器21とはキャピラリーチューブ72を介して接続されている。

【0026】圧縮機20が駆動されると、矢印A1の方向に冷媒が流れる。圧縮された冷媒は凝縮器71で熱を放出して凝縮する。凝縮して液化された冷媒はキャピラリーチューブ72で減圧された後、気化する際に冷却器21で熱を奪って圧縮機20に戻る。これにより、冷却器21で空気が冷却され、送風機22により冷気が送出される。尚、73は凝縮器71を冷却する凝縮器用送風機である。

【0027】図5において、冷却器21の下方には除霜を行う除霜手段として、ガラス管式の除霜ヒータ62が設けられている。除霜ヒータ62の下方には除霜水を受けけるドレン受け部材64が設けられる。ドレン受け部材64の下方には蒸発皿（不図示）が配され、ドレン受け部材64の流出孔64aに接続されたドレンホース（不

図示)によりドレン水が蒸発皿に導かれるようになって
いる。

【0028】前述のように、冷却器21は冷気通路23内に配されている。冷気通路23は、背面側が内箱2bにより形成され、前面側が樹脂成形品から成るエバカバー33により形成されている。エバカバー33には、冷凍室13の背面を形成する背面板33aにより前面側が覆われた冷気が通る空間33eが設けられている。送風機22は冷気通路23内の冷却器21の上方に配されている。冷気通路23は背面板33aに設けられた吐出口13a～13d及び戻り口33bによって冷凍室13と連通している。

【0029】尚、エバカバー33と背面板33aとの間の空間33eは、エバカバー33から突出した突出壁33dで仕切られている。これにより、吐出口13a～13d側と戻り口33b側とが分離され、戻り口33bに連通した開口部33cを介して冷凍室13内の冷気が冷気通路23に戻るようになっていく。また、仕切壁19

(図3参照)には貫通孔19aが設けられ、野菜室12内を循環した冷気が貫通孔19aを介して冷気通路23に戻るようになっていく。

【0030】仕切壁16の上方には、冷気通路23と連通する送風機室24が設けられる。送風機室24は内部に送風機26が設けられ、ダンパ25によって冷気通路23との連通口を開閉できるようになっている。送風機室24と連通する上方には冷気通路29が設けられている。ダンパ25を開いて送風機26を駆動すると、冷気通路29に冷気が流通し、冷蔵室11及び野菜室12に冷気が送出されるようになっていく。

【0031】冷気通路29の背面側は内箱2bにより形成され、前面側は冷却板42により形成されている。冷却板42はアルミニウムやステンレス等の金属板を板金加工して形成され、背面側に断熱材42bが貼着されている。

【0032】前述の図3、図4に示すように、冷気通路29は中央に配される上昇通路29aと、両側部に配される下降通路29bとを有している。下降通路29bの周囲には複数の吐出口42aが設けられ、冷気が冷蔵室11内に吐出されるようになっていく。

【0033】また、冷気通路29を通る冷気による冷熱が冷却板42を介して冷蔵室11内に放出され、冷蔵室11内が均一に冷却される。冷却板42と断熱材42bとの間に隙間を設けて該隙間に微量の冷気を流すことや、断熱材42bの厚みを調整すること等により冷蔵室11への冷熱の放出を部分的に調整してもよい。

【0034】冷蔵室11の天井部分には冷気通路29と連通口29cにより連通する天井冷気通路57が設けられている。天井冷気通路57は樹脂成形品から成る上面板43と内箱2bとにより形成されている。上面板43には吐出口43aが設けられ、上面側に断熱材43b

(図5参照)が貼着されている。冷蔵室11の天井中央部には透明な照明カバー52で覆われた照明灯(不図示)が設けられ、冷蔵室11内を照明するようになっていく。

【0035】また、送風機室24から分岐して、チルド室14a、14bに連結する分岐通路61、60が形成されている。分岐通路61は吐出口61aから冷気をチルド室14aに吐出する。分岐通路60は吐出口60aから冷気をチルド室14bに吐出する。吐出口61aの開口面積は吐出口60aの開口面積よりも大きく形成され、チルド室14aの室内温度がチルド室14bの室内温度よりも低くなっている。

【0036】従って、給水タンク63は隣接するチルド室14bの室内温度が比較的高く維持されるとともに、端部に配されて側壁からの熱侵入を受ける。このため、給水タンク63内の水の温度低下を抑制できる。従って、仕切壁16内に配される凍結防止用のヒータ(不図示)の省電力化を図ることができる。

【0037】冷蔵室11の一方の下部には野菜室12と連通する連通路49が設けられる。チルド室14aの上方の冷却板42には冷蔵室11内の冷気を連通路49に取り込むための開口部49aが形成されている。

【0038】冷蔵庫1の左側面断面を図6に示すと、連通路49の下部は樹脂成形品から成るカバー50を内箱2bに取付けて形成されている。仕切壁16には貫通孔16aが設けられ、冷蔵室11内を循環した冷気が貫通孔16aを通して流出口49b(図3参照)から野菜室12内に送られるようになっていく。また、仕切壁16内には、連結通路69が形成されている。連結通路69は、チルド室14a、14b内の冷気をチルド室14a、14bの底面前部から取り込んで、連通路49に導いて合流させるようになっていく。

【0039】野菜室12は断熱扉7の把持部(不図示)を把持して断熱扉7を開き、収納容器54a、54b、54c、54dを引出せるようになっていく。収納容器54a、54b、54c、54dはそれぞれ深さが異なり、貯蔵物の大きさに応じて収納することにより貯蔵物の積み重ねが回避される。

【0040】これにより、スイカ等の大きい野菜や重い野菜等を下方に楽に収納できるとともに、積み重なった下方の貯蔵物を取り出す手間がなくなり良好な使い勝手が得られる。また、積み重ねによる野菜等の損傷を防止することができる。また、圧縮機20を冷凍室13の背後に配置しているため、野菜室12の背壁が屈曲せず、収納容器54dの背面を屈曲させずに形成することができる。このため、収納する野菜に偏荷重が加わることにより発生する野菜の傷みを防止することができる。

【0041】更に、野菜室12は縦長になっているため、断熱扉7の背面に縦長の野菜(例えば、長ネギ等)を立てたまま収納できる縦長収納部51(図2参照)が

設けられている。このようにすると、縦長の野菜を自然に生えているままの姿勢で貯蔵でき、新鮮な状態で長期間の保存が可能となる。

【0042】収納容器54aの下方には隙間を有して案内板53が設けられている。連通路49を介して後方から野菜室12に流入した冷気は案内板53により案内されて野菜室12の前面側を通る。そして、収納容器54dの下方を通して仕切壁19（図3参照）の後方下部に設けられた貫通孔19aから冷気通路23（図5参照）に戻る。これにより、野菜室12内を冷気が循環して効率良く冷却するようになっている。

【0043】また、野菜室12の背後には回路収納部59が設けられ、送風機22、除霜ヒータ62（いずれも図5参照）、圧縮機20等を駆動制御するための制御回路58が収納されている。回路収納部59の背面は電装カバー59aで塞がれ、回路収納部59の周囲は断熱材2cで覆われている。断熱材2cにより、制御回路58による発熱を遮断するようになっている。そして、各貯蔵室の中で野菜室12の室内温度が高いため、回路収納部59と野菜室12との温度差は、他の貯蔵室との温度差よりも小さい。このため、他の貯蔵室の背後に回路収納部59を配置した場合よりも断熱材2cの厚みを薄くでき、容積効率を向上させることができる。

【0044】上記構成の冷蔵庫1において、圧縮機20の駆動により冷却器21による冷却が行われ、送風機22が駆動されると、冷凍室13内の空気は戻り口33bから開口部33cを通り冷気通路23に吸引される。該空気は冷却器21と熱交換して冷却され、吐出口13a、13b、13c、13dから冷凍室13内に吐出される。これにより、冷凍室13内が例えば-20℃に冷却される。

【0045】ダンパ25を開いて送風機26が駆動されると、冷気通路23内の冷気の一部が冷気通路29及び天井冷気通路57に送られる。そして、吐出口42a、43aから冷気が冷蔵室11内に吐出される。また、冷却板42は金属から成るので、冷気通路29内を流通する冷気の冷熱の一部は冷却板42を介して冷蔵室11内に冷熱として放出される。

【0046】従って、冷却板42から放出される冷熱と吐出口42a、43aから吐出される冷気とによって冷蔵室11内が例えば3℃に効率良く均一に冷却される。冷却板42は熱伝導性の高い材料であればよく、セラミック材料や金属フィラーを含浸した樹脂材料等を使用してもよい。

【0047】冷蔵室11に吐出された冷気は載置棚45の前面を通り連通路49を介して野菜室12内の後方に吐出される。そして、収納容器54aの下方を通して収納容器54b、54c、54dの前面側を流通し、収納容器54dの下方を通して野菜室12内を冷却する。その後、冷気が貫通孔19aから冷気通路23に導かれて

冷気が循環する。

【0048】吐出口42a、43aから冷蔵室11に吐出された冷気は、野菜室12に流入するまでの間に食品等に冷熱を奪われる。これにより、冷蔵室11内を循環する冷気の温度は上昇し、昇温された冷気が野菜室12に流入する。その結果、野菜室12内が所定の温度（例えば5℃）に維持される。

【0049】また、冷気通路23を通った低温の冷気の一部は直ちに分岐通路60、61を通して吐出口60a、61aからチルド室14b、14aに適量吐出される。これにより、チルド室14a内の温度が例えば-1℃に維持される。また、吐出口60aは吐出口61aよりも開口面積が小さいため、チルド室14b内の温度が例えば+1℃に維持される。その後、チルド室14a、14b内の冷気は連結通路69を通して連通路49を通る冷気と合流し、野菜室12に送られる。

【0050】チルド室14a、14bは互いに隔離されているため、魚等の臭いの強い生鮮食品と他の貯蔵物とを分けて収納することにより臭いが他の貯蔵物に移ることを防止することができる。また、チルド室14a、14bの室内温度が異なるため、貯蔵物に適した温度で貯蔵することができる。

【0051】

【発明の効果】本発明によると、第1、第2隔離室は互いに隔離されているため、魚等の臭いの強い生鮮食品の臭いが他の貯蔵物に移ることを防止することができる。また、第1隔離室が第1扉により覆われ、第2隔離室が第2扉により覆われるので、第1、第2隔離室内の貯蔵物を取り出す際に第1、第2扉のいずれか一方を開くだけでよく、使用勝手がよくなるとともに貯蔵室内の冷気の流出が抑制されて消費電力を削減することができる。

【0052】また本発明によると、第1貯蔵室を野菜室、第2貯蔵室を冷凍室、第3貯蔵室を冷蔵室とするとともに、第2貯蔵室の幅を第1貯蔵室の幅よりも広くしているため、通常、冷凍室の背後に配される冷却器の幅を広くすることができる。従って、冷凍サイクルを設計する際の自由度を大きくすることができる。

【0053】また本発明によると、冷凍室の背後に冷凍サイクルの圧縮機を配置しているため、野菜室の背壁が屈曲せず、野菜室内に配される収納容器の背面を屈曲させずに形成することができる。このため、収納する野菜に偏荷重が加わることにより発生する野菜の傷みを防止することができる。

【0054】また本発明によると、第1、第2扉はそれぞれ第1、第2貯蔵室の幅に略等しく形成しているため、第1、第2貯蔵室を開閉する扉と第1、第2扉とが同じ幅で形成され、冷蔵庫の美観が向上する。また、給水タンクを第2隔離室の側方に配置して第1、第2隔離室を同じ幅にしているため、第1、第2隔離室の収納ケースや蓋等の部品を共通化することができ、冷蔵庫のコ

ストダウンを図ることができる。

【0055】また本発明によると、第1隔離室と給水タンクとの間に第2隔離室を配置しているので、給水タンクに冷蔵庫の側壁から熱が流入し、給水タンク内の水の温度低下を抑制することができる。これにより、給水タンク内の水の凍結を防止するためのヒータ等の消費電力を削減することができる。

【0056】また本発明によると、第2隔離室の室内温度を第1隔離室の室内温度よりも高くしているので、給水タンク内の水の温度低下をより抑制して消費電力をより削減することができる。

【0057】また本発明によると、第1、第2隔離室は異なる室内温度を有するので、各貯蔵物に適した温度で貯蔵することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態の冷蔵庫を示す斜視図である。

【図2】 本発明の実施形態の冷蔵庫の扉を開いた状態を示す斜視図である。

【図3】 本発明の実施形態の冷蔵庫を示す正面図である。

【図4】 本発明の実施形態の冷蔵庫を示す上面断面図である。

【図5】 本発明の実施形態の冷蔵庫を示す右側面断面図である。

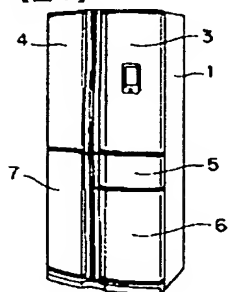
【図6】 本発明の実施形態の冷蔵庫を示す左側面断面図である。

【図7】 本発明の実施形態の冷蔵庫の冷凍サイクルを示す回路図である。

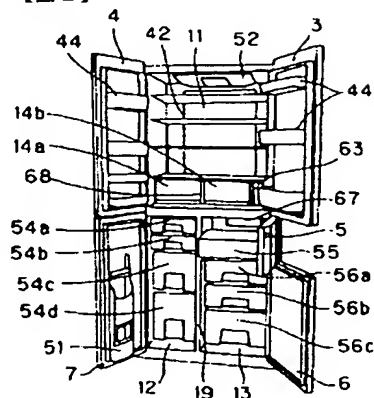
【符号の説明】

- 1 冷蔵庫
- 2 a 外箱
- 2 b 内箱
- 2 c 断熱材
- 2 d キャビネット部
- 2 e バックプレート
- 3、4、5、6、7 断熱扉
- 11 冷蔵室
- 12 野菜室
- 13 冷凍室
- 14 a、14 b チルド室
- 16、19、68 仕切壁
- 20 圧縮機
- 20 a 断熱壁
- 21 冷却器
- 22、26 送風機
- 23、29 冷気通路
- 25 ダンパ
- 33 エバカバー
- 42 冷却板
- 49 運通路
- 54 a～54 d、55、56 a～56 c 収納容器
- 57 天井冷気通路
- 58 制御回路
- 62 除霜ヒータ
- 63 タンク
- 64 ドレン受け部材
- 67 製氷部

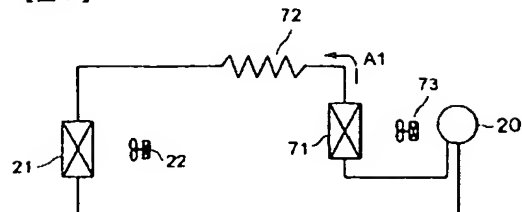
【図1】



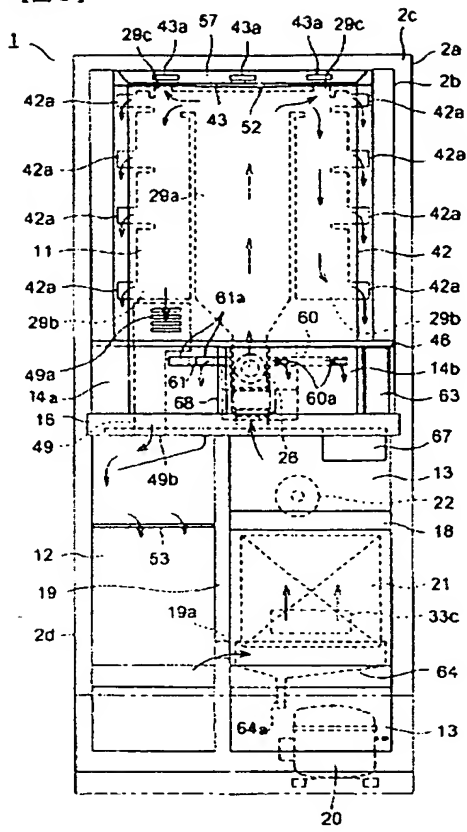
【図2】



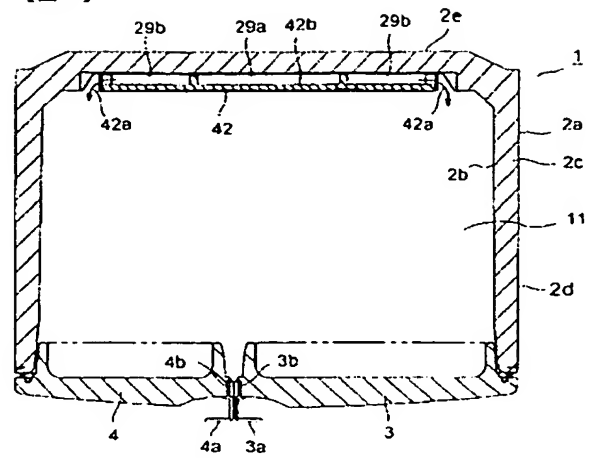
【図7】



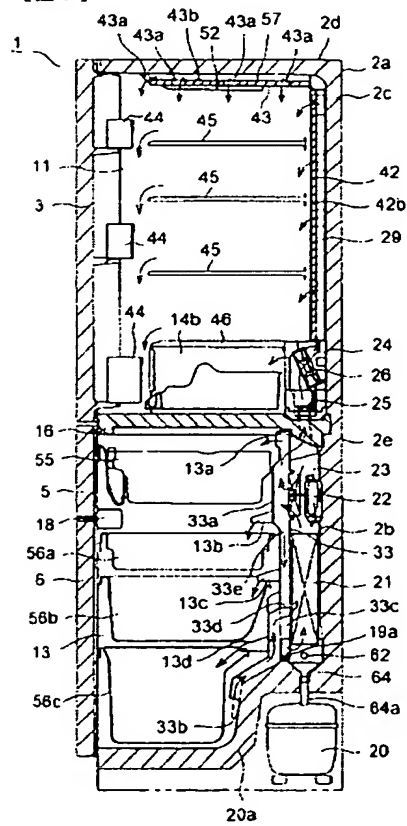
【図 3】



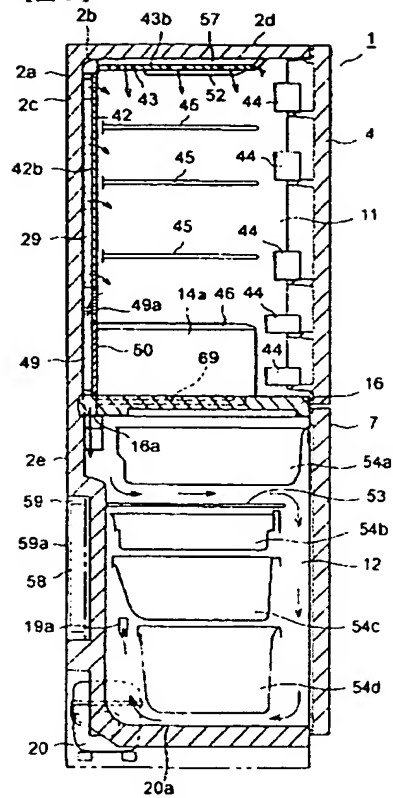
【図 4】



【図 5】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テーマコード (参考)
F 2 5 D 19/00	5 4 0	F 2 5 D 19/00	5 4 0 Z
23/02		23/02	D

(72) 発明者 藤光 貴宏
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ
ヤープ株式会社内

F ターム (参考) 3L045 AA01 BA01 CA02 DA02 EA01
GA04 HA01 NA03 NA07 PA04
PA05
3L102 JA01 KA04 KC07 KD10